sunpot

地中熱ヒートポンプ 冷暖房システム

2015-I

地中熱エネルギーは一年を通して安定供給。
夏も冬もエコで施設に最適な冷暖房システム。

◎製品をより安全にご使用いただくために。
サンポットでは定期的な保守点検をお客さまに推奨しています。

サンポット

自然エネルギーを利用した地中熱ヒートポンプシステムで地球にやさしいエコ冷暖房。

サンポットの「地中熱ヒートポンプ冷暖房システム」は、
自然エネルギーを有効に活用し人と環境に配慮した、次世代冷暖房システムです。
大規模な施設にもフレキシブルに対応し、
快適な冷暖房空間をつくります。

優れた快適性

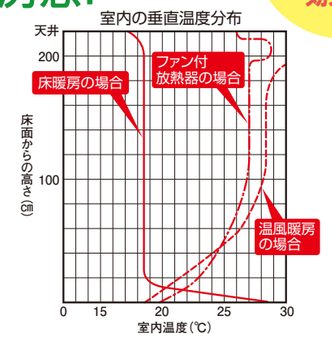
冷温水で快適空間を実現する地中熱ヒートポンプ冷暖房システム。
暖房はまるで『ひだまり』にいるような暖房感、
また冷房は『木陰』のような涼房感で快適。
冬期間は『頭寒足熱』でより快適な空間がつくられるよう、
低温水暖房による床暖房がおすすめです。

地中熱ヒートポンプ冷暖房システムの暖房は…

『ひだまり』のような心地良い暖房感!

天井の高い事務所や体育館などは床面から温まる**床暖房が効果的!**

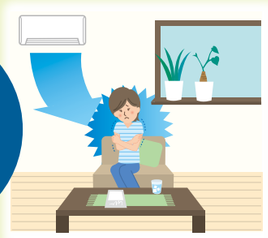
床面の温度に対して頭上が熱くならないので長時間暖房しても頭がボーッとしたりのぼせたりしません。**勉強などの集中力もUP!**



地中熱ヒートポンプ冷暖房システムは冷房もおまかせ!

『木陰』のような涼房感を実現!

いままでの冷房



従来の冷媒ガスによるエアコンだと吹き出しの温度一定。風量・運転／停止で調節するため体に直接風が当たると冷えすぎてしまいました。

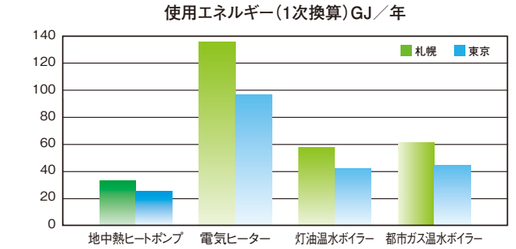
地中熱ヒートポンプ冷房

冷水からの熱交換による涼風でさわやかで心地よい冷房空間を実現。

優れた省エネ性

地中熱ヒートポンプ冷暖房システムは、
地中からの自然エネルギーを採熱し、
使用電力の約4倍の暖房エネルギーを作ります。
これからの省エネ時代に最適です。

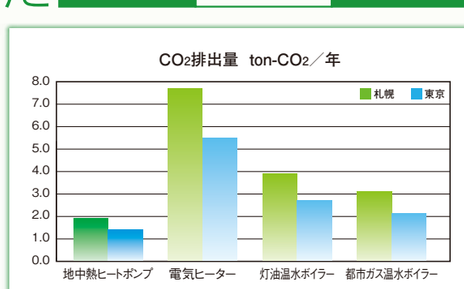
年間暖房用エネルギーの比較

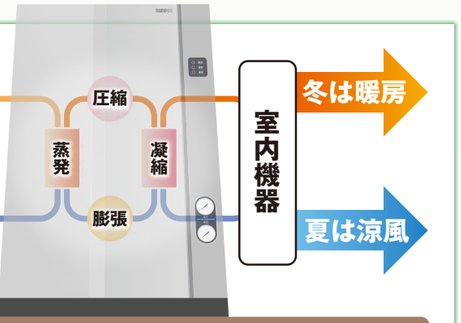


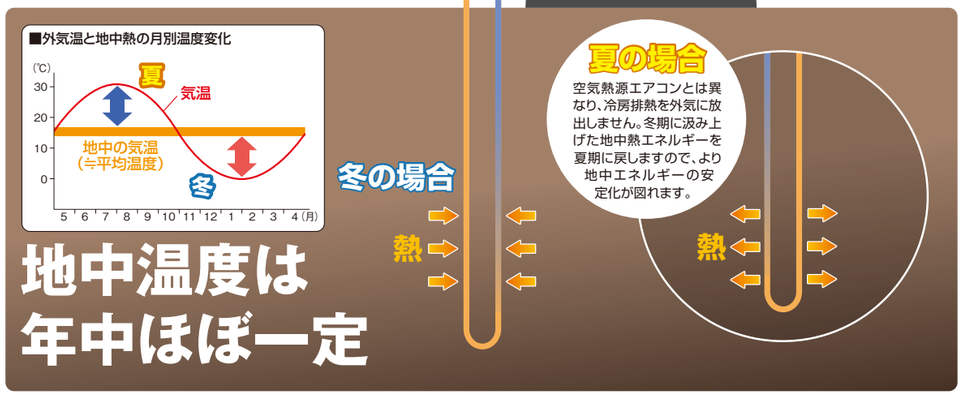
※この割合は、暖房用温水温度と地中熱温度によって変動します。

優れた環境性

自然エネルギーである地中熱を利用してCO_2の排出を削減!
また冷房の排熱を外気に放出しないので、
大都市を中心に問題となっている
ヒートアイランド現象に対する抑制効果が期待できます。







シミュレーション条件(当社試算による)

・延床面積／木造住宅 125㎡
・熱損失係数(Q値)／
札幌 1.6W/(㎡·K)、東京 2.7W/(㎡·K)　(次世代省エネルギー基準相当)
・暖房負荷は暖房度日法により計算(室温20℃、全室24時間暖房)

使用した原単位は…

◎電気、灯油／環境省地球環境局「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン第3版」による
ガス／北海道ガス株式会社(札幌の場合)、東京ガス株式会社(東京の場合)による
◎1次エネルギー換算／NEDOエネルギー関連資料(平成22年)

全国に広がっています、
地中熱ヒートポンプのある暮らし。

再生可能エネルギーである地中熱は、次世代エネルギーとしての注目度はもちろん、
CO_2排出の少ない環境にも配慮したエネルギーとして一般家庭のみならず、
学校や公共施設など大規模空間にも広がっています。

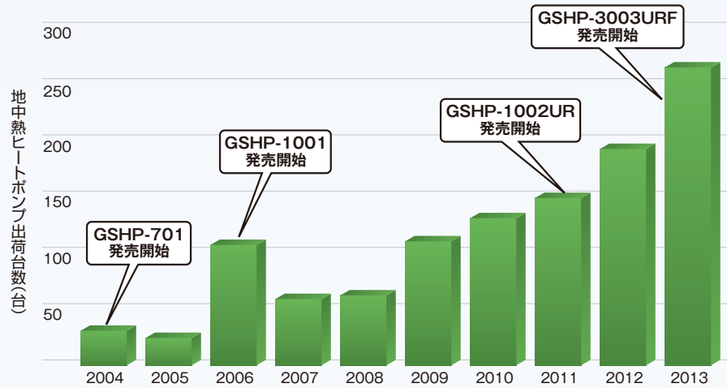
国産機器の量産で国内普及に期待

地中熱ヒートポンプシステムはこれまでも国内で研究が進められてきましたが、機器については国産の大量生産品が存在せず、イニシャルコストの問題で普及が遅れていました。また従来の、空気を熱源とするヒートポンプシステムは、外気温度により運転の制限があり、寒冷地での使用に不安がありました。そこでサンポットでは、地中熱を熱源としてヒートポンプで熱を汲み上げる独自のユニット機器を自社開発。国内で量産することで大幅なコストダウンを実現し、寒冷地におけるヒートポンプ使用の問題をクリアしました。

※このヒートポンプユニットは国立大学法人北海道大学の協力を得て開発した商品です。

全国導入年度推移

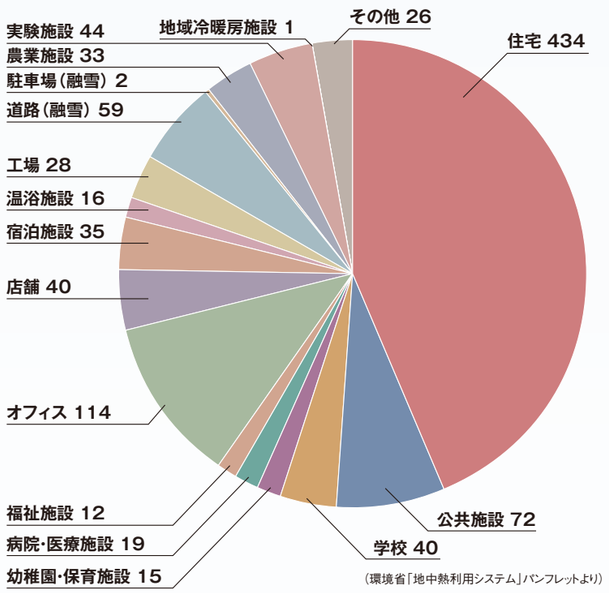
2004年のGSHP-701発売から、より大規模な空間の冷暖房環境を整えるために大出力の機種を開発し続けているサンポット。地中熱の周知・普及が進むなかで、販売台数は着実に拡大しています。



（2013.12現在）

導入施設別件数

一般住宅はもとより、公共施設や大規模な施設までさまざまな施設への導入が可能です。



（環境省「地中熱利用システム」パンフレットより）

地中熱ヒートポンプ導入に各種補助金制度がございます。

詳しくは支店・営業所にお問い合せください。

■環境省

①低炭素型の融雪設備導入支援事業
②地域面的地中熱利用推進事業
③地中熱ヒートポンプシステムにおけるモニタリング機器設置事業
④地熱・地中熱等利用事業の事業化計画策定事業

■経済産業省

⑤地域再生可能エネルギー熱導入促進事業
⑥再生可能エネルギー熱事業者支援対策事業

■その他自治体の補助金制度

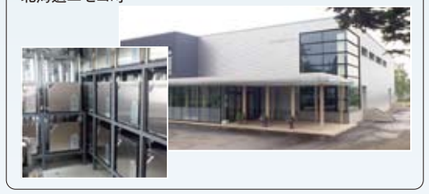
詳しくは支店・営業所にお問い合せください。

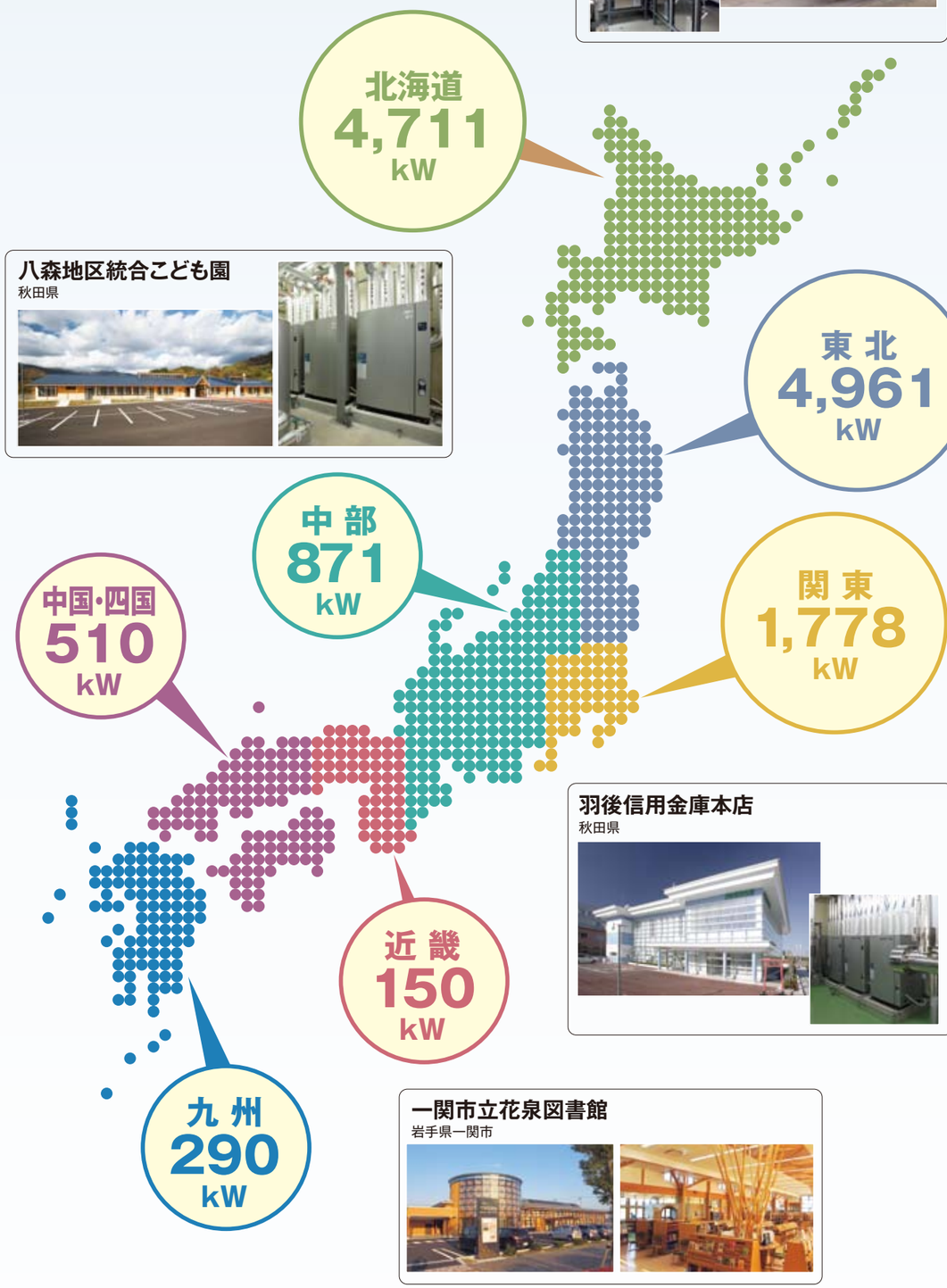
※2014年10月当社調べによる

地域別販売状況

暖房はもちろん、夏は冷房システムとして利用できるので、寒冷地だけでなく全国的に販売数を拡大しています。
（2004年～2014年10月、導入kW数**13,271**kW）

ニセコ町民センター
北海道ニセコ町





八森地区統合こども園
秋田県

羽後信用金庫本店
秋田県

一関市立花泉図書館
岩手県一関市

全国導入実績【主な施設抜粋】

地中熱ヒートポンプ導入実績〈2004~2014年10月まで〉

学校·幼稚園	68物件 286台(2,977kW)	2015年度施工予定 5物件22台(480kW)
公共施設	38物件 122台(1,529kW)	2015年度施工予定 11物件48台(1,200kW)
福祉施設	10物件 20台(200kW)	2015年度施工予定 3物件54台(1,570kW)
一般事業者	160物件 371台(4,000kW)	2015年度施工予定 17物件30台(540kW)

古殿幼保一体化施設

軽米小学校

学校·幼稚園

設置(納入)年/月	物件名	設置場所(市町村区名)	熱源機		空調等種別
2005年1月	北海学園大学 工学部	北海道札幌市	GSHP-701	1台	ファンコンベクター
2006年6月	北海道大学 農学部	北海道札幌市	GSHP-1001	2台	融雪
2010年4月	北海道大学インフォメーションセンター	北海道札幌市	GSHP-1001	4台	冷暖房
2010年10月	北海道大学 国際本部	北海道札幌市	GSHP-1002UR	3台	暖房
2011年1月	札幌杉の子保育園	北海道札幌市	GSHP-1001	1台	暖房
2011年1月	青森県立むつ工業高校	青森県むつ市	GSHP-1001	2台	融雪·暖房
2011年3月	真駒内保育園	北海道札幌市	GSHP-1001	1台	冷暖房
2011年11月	北海道ニセコ高等学校 農業ハウス	北海道ニセコ町	GSHP-1002UR	2台	暖房
2012年2月	北海道科学大学 体育館	北海道札幌市	GSHP-1002UR	1台	融雪
2012年6月	岩手大学	岩手県盛岡市	GSHP-1001	2台	融雪
2012年12月	国立釜石病院保育所	岩手県釜石市	GSHP-1002UR	4台	冷暖房
2013年3月	池田保育園	長野県池田町	GSHP-1002UR	8台	冷暖房
2013年7月	軽米小学校	岩手県軽米町	GSHP-1002UR	38台	冷暖房
2013年10月	野辺地町立野辺地中学校	青森県野辺地町	GSHP-1002UR	4台	暖房
2014年2月	鏡石第一小学校	福島県鏡石町	GSHP-1002UR	8台	冷暖房
2014年2月	八森地区統合こども園	秋田県八峰町	GSHP-3003URF	5台	冷暖房
2014年2月	磐梯中学校	福島県北塩原村	GSHP-1002URF	14台	冷暖房·融雪
2014年3月	古殿幼保一体化施設	福島県古殿町	GSHP-1002URF	24台	冷暖房
2014年3月	東みのわ保育園	長野県箕輪町	GSHP-3003URF	3台	冷暖房
2014年8月	学校法人 北海道科学大学 B棟	北海道札幌市	GSHP-3003URF	2台	冷暖房
2014年8月	三次市三良坂小中一貫教育校小学校棟	広島県三次市	GSHP-1001	4台	冷暖房
2014年10月	西保育園	長野県十日町市	GSHP-1002UR	1台	冷暖房

公共施設

設置(納入)年/月	物件名	設置場所(市町村区名)	熱源機		空調等種別
2006年3月	札幌市はちけん地区センター	北海道札幌市	GSHP-701	1台	床暖房
2010年1月	札幌市北消防署　篠路出張所	北海道札幌市	GSHP-1001	2台	暖房
2012年1月	札幌市東消防署 東苗穂出張所	北海道札幌市	GSHP-1002UR	2台	暖房
2012年1月	有島記念館	北海道ニセコ町	GSHP-1002UR	2台	冷暖房
2012年2月	鈴川地区若者世帯町営住宅	北海道喜茂別町	GSHP-551	1台	暖房
2011年12月	ニセコ町民センター	北海道ニセコ町	GSHP-1002UR	19台	冷暖房
2012年3月	新潟市新田清掃センター	新潟県新潟市	GSHP-1001	1台	冷暖房
2012年9月	札幌市東消防署 栄出張所	北海道札幌市	GSHP-1002UR	2台	冷暖房
2012年9月	札幌市北消防署 屯田出張所	北海道札幌市	GSHP-1002UR	2台	冷暖房
2013年3月	地域振興センターみらい	北海道喜茂別町	GSHP-1001	1台	冷暖房
2013年6月	一関市立花泉図書館	岩手県一関市	GSHP-1002UR	8台	冷暖房
2014年6月	薩摩川内市スマートハウス	鹿児島県薩摩川内市	GSHP-1001	2台	冷暖房
2014年6月	道の駅 あいづ 湯川·会津坂下	福島県河沼郡湯川村	GSHP-3003URF	2台	冷暖房

福祉施設

設置(納入)年/月	物件名	設置場所(市町村区名)	熱源機		空調等種別
2012年9月	新潟市南区保健福祉センター	新潟県新潟市	GSHP-1001	2台	冷暖房
2014年1月	高齢者グループホーム　きら里	北海道ニセコ町	GSHP-1002URF	6台	冷暖房

一般事業者

設置(納入)年/月	物件名	設置場所(市町村区名)	熱源機		空調等種別
2012年3月	ラジオニセココミュニティFM放送局	北海道ニセコ町	GSHP-1002UR	1台	冷暖房
2012年9月	秋田県信用組合手形支店	秋田県秋田市	GSHP-1002UR	4台	冷暖房
2013年11月	山二環境機材㈱新社屋	秋田県秋田市	GSHP-3003URF	3台	融雪
2014年2月	㈱調布清掃	東京都調布市	GSHP-1001	1台	冷暖房
2014年2月	羽後信用金庫本店新築工事	秋田県由利本荘市	GSHP-3003URF	7台	冷暖房·融雪
2014年2月	家族葬会館	秋田県能代市	GSHP-1002UR	4台	冷暖房
2014年5月	渡辺佐文建築設計事務所	秋田県秋田市	GSHP-1002UR	2台	融雪
2014年10月	長野市T社	長野県長野市	GSHP-1002URF	7台	暖房

山二環境機材㈱新社屋

秋田県信用組合手形支店

地中熱ヒートポンプ冷暖房システム

小・中・大規模施設向け
地中熱ヒートポンプ冷暖房システム

地中熱ヒートポンプは、地中からの自然エネルギーを採熱し、使用電力の約4倍の暖房エネルギーを作ります。

3 地中熱エネルギー ＋ 1 電気エネルギー → 4 暖房エネルギー

※この割合は、暖房用温水温度と地中熱温度によって変動します。

複数台連結運転が可能

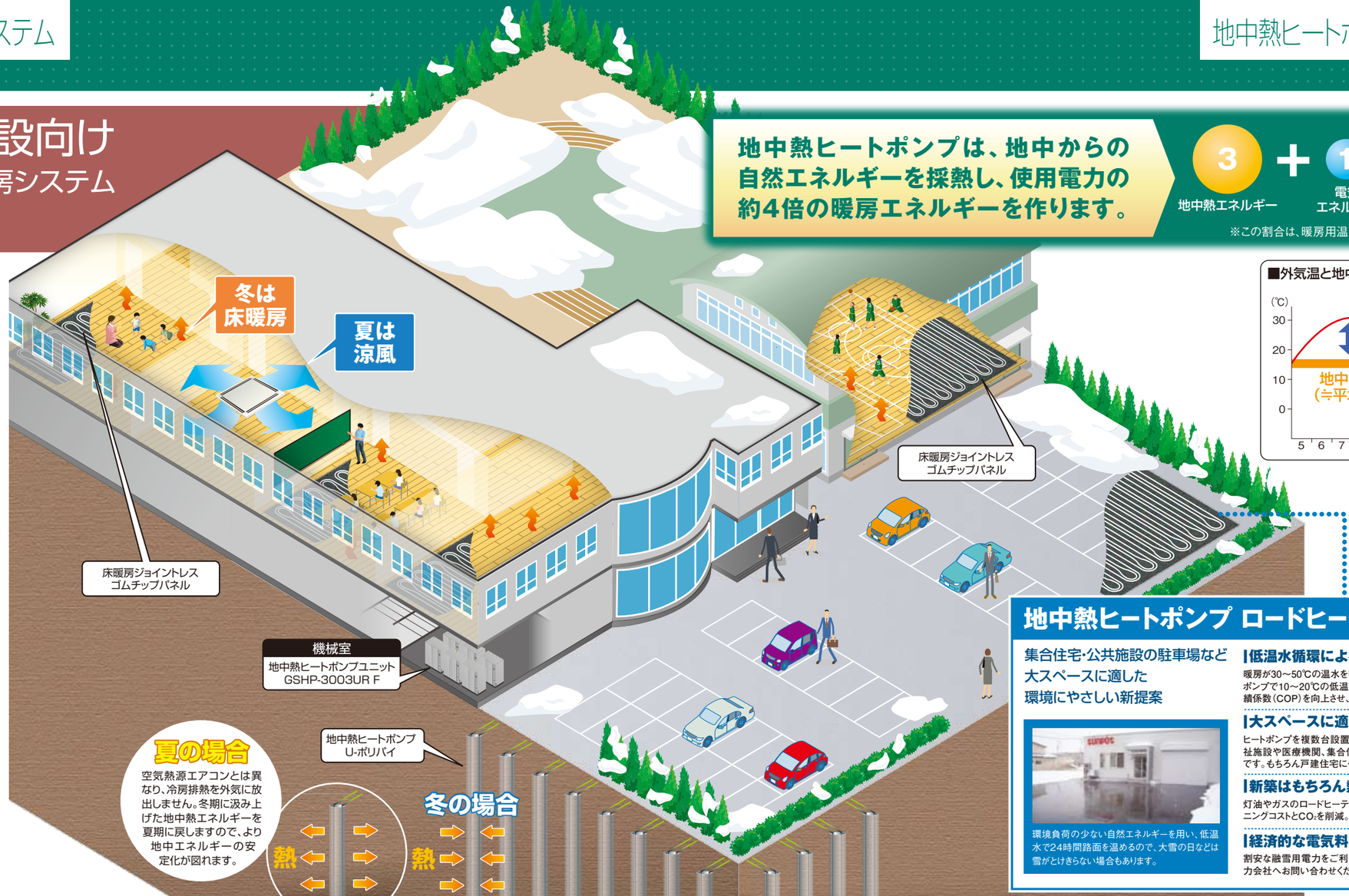
複数台連結運転することで大規模な施設などの冷暖房にも対応します。

複数監視装置で集中制御

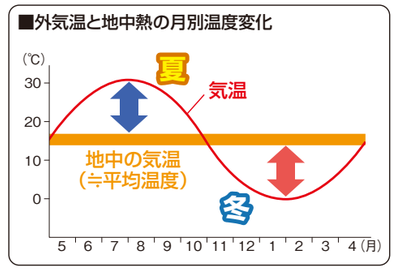
複数監視装置を使用することにより複数台を一元管理。運転状況が一目でわかります。

フレキシブルに対応

複数台連結や監視装置、温度調整やタイマー機能などきめ細やかにプログラム設定できるなど、用途に合わせフレキシブルに対応します。



■外気温と地中熱の月別温度変化



地中熱ヒートポンプ ロードヒーティングシステム

集合住宅・公共施設の駐車場など大スペースに適した環境にやさしい新提案

環境負荷の少ない自然エネルギーを用い、低温水で24時間路面を温めるので、大雪の日などは雪がとけきらない場合もあります。

低温水循環によるCOP向上

暖房が30～50℃の温水を循環させるのに対し、ロードヒーティングはヒートポンプで10～20℃の低温水を循環させます。このため、ヒートポンプの成績係数(COP)を向上させ、ランニングコストとCO_2排出量を低減できます。

大スペースに適したシステム

ヒートポンプを複数台設置することで、あらゆるスペースに対応します。福祉施設や医療機関、集合住宅、ビルの駐車場など、広いスペースに最適です。もちろん戸建住宅にも設置可能です。

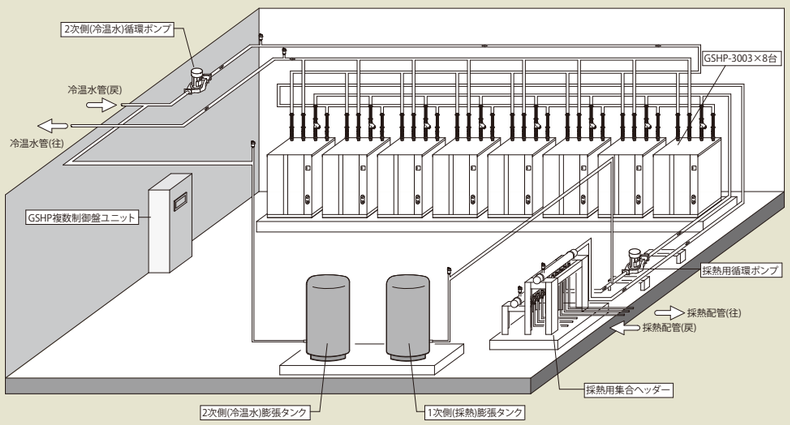
新築はもちろん熱源リフォームにも

灯油やガスのロードヒーティングを地中熱ヒートポンプにすることで、ランニングコストとCO_2を削減。企業のCSR対策にもおすすめです。

経済的な電気料金メニュー

割安な融雪用電力をご利用いただけます。電力メニューの詳細は、各電力会社へお問い合わせください。

■地中熱ヒートポンプ(GSHP-3003)機械室設置イメージ図
[参考:8台連結の場合]



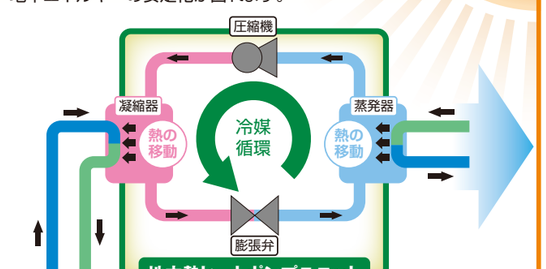
ボーリングの様子(ボアホール方式／掘削工事)

ボーリングの様子(ボアホール方式／Uチューブ挿入)

ヒートポンプシステムの仕組み

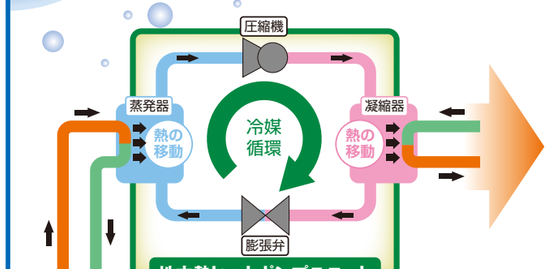
夏

室内の熱を地中に戻すことにより冷水を作り出す冷房システムです。空気熱源エアコンとは異なり、冷房排熱を外気に放出しません。冬期に汲み上げた地中熱エネルギーを夏期に戻しますので、より地中エネルギーの安定化が図れます。



冬

地中から吸収したエネルギーを圧縮・高温化させて使用電力の数倍の暖房エネルギーを作ります。厳寒期でも安定している地中熱を用いるヒートポンプ方式です。



冷暖房兼用 GSHP-3003URタイプ　中・大規模施設用

中・大規模施設に対応した大型タイプ新登場。

環境技術実証事業 ETV 環境省
ヒートアイランド対策技術分野
実証番号 052-1302
第三者機関が実証した性能を公開しています 実証年度 H25
www.env.go.jp/policy/etv

当社は、環境省平成25年度環境技術実証事業において、当社製品GSHP-3003UR Fのヒートアイランド抑制効果に対する性能の実証試験を実施しました。

屋内設置用
GSHP-3003UR F［コード390016］
本体希望小売価格 …… オープン価格

ステンレス外装

屋内外設置用
GSHP-3003UR［コード390014］
本体希望小売価格 …… オープン価格

定格冷房能力:26.5kW（最大30.0kW）※1／定格暖房能力:28.0kW（最大30.0kW）※2
■安全装置:停電安全装置、圧縮機の過負荷防止装置、圧力センサー（冷媒）■付属品:取扱説明書、工事説明書
■関連部材:リモコン、リモコンコード、U-ボリパイ、地中熱採熱専用不凍液（P.16）
※循環ポンプ・膨張タンクが必要です。

屋内設置用
GSHP-3003URT F［コード390018］
本体希望小売価格 …… オープン価格

定格冷房能力:26.5kW（最大30.0kW）※1
定格暖房能力:28.0kW（最大30.0kW）※2
■安全装置:停電安全装置、圧縮機の過負荷防止装置、圧力センサー（冷媒）
■付属品:取扱説明書、工事説明書
■関連部材:リモコン、リモコンコード、U-ボリパイ、地中熱採熱専用不凍液（P.16）
※循環ポンプ・膨張タンクが必要です。

※本製品は「高圧または特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」の対象製品です。高調波電流が上限値を超える場合は、上限以下になるような対策を行ってください。

冷暖房兼用 GSHP-1002URタイプ　GeoCON GeoCUBE コンパクトキューブ形状

建築規模や用途に応じて配管部材を選定する自由設計対応タイプです。

屋内設置用
GSHP-1002UR F［コード390010］
本体希望小売価格 …… **¥800,000**（税別）
冷房能力:10.0kW ※4／暖房能力:10.0kW ※5
■安全装置／漏電遮断装置、過熱防止装置
■付 属 品／防振ゴム
■関連部材／簡単リモコン、リモコンコード、U-ボリパイ、地中採熱専用不凍液（P.16）
※循環ポンプ・膨張タンクが必要です。

環境技術実証事業 ETV 環境省
ヒートアイランド対策技術分野
実証番号 052-1103
第三者機関が実証した性能を公開しています 実証年度 H23
www.env.go.jp/policy/etv

当社は、環境省平成23年度環境技術実証事業において、当社製品GSHP-1002UR Fのヒートアイランド抑制効果に対する性能の実証試験を実施しました。

ステンレス外装

屋内外設置用
GSHP-1002UR［コード390006］
本体希望小売価格 …… **¥880,000**（税別）
冷房能力:10.0kW ※4／暖房能力:10.0kW ※5
■安全装置／漏電遮断装置、過熱防止装置
■付 属 品／防振ゴム
■関連部材／簡単リモコン、リモコンコード、U-ボリパイ、地中採熱専用不凍液（P.16）
※循環ポンプ・膨張タンクが必要です。

環境技術実証事業 ETV 環境省
ヒートアイランド対策技術分野
実証番号 052-1006
第三者機関が実証した性能を公開しています 実証年度 H22
www.env.go.jp/policy/etv

当社は、環境省平成22年度環境技術実証事業において、当社製品GSHP-1002URのヒートアイランド抑制効果に対する性能の実証試験を実施しました。

品名	定格電圧	定格周波数		冷暖房能力 冷房 ※1	冷暖房能力 暖房 ※2	消費電力 冷房総合 ※1	消費電力 暖房総合 ※2	成績係数COP 冷房 ※1	成績係数COP 暖房 ※2
GSHP-3003URタイプ GSHP-3003URT F	三相200V	50/60Hz	定格運転時	26.5kW	28kW	5.9kW	6.5kW	4.5	4.3
			最低運転時	9.3kW	7.8kW	1.9kW	1.7kW	4.9	4.7

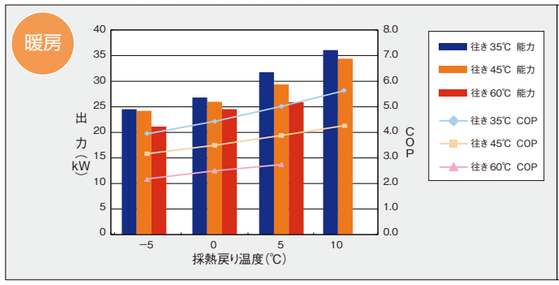
品名	本体外形寸法（幅×奥行×高さ）	重量	保有水量 冷暖房側	保有水量 採熱側	圧縮機・冷媒	接続口径 冷暖房側	接続口径 採熱側	騒音 ※3
GSHP-3003URタイプ	(UR F)850×550×1,200㎜ (UR)850×550×1,220㎜	(UR F)170kg (UR)177kg	(UR F)4.8L (UR)5.1L	(UR F)4.9L (UR)4.7L	インバーター駆動スクロール式 R410A	R11/4 オネジ	R11/4 オネジ	50dB（A）
GSHP-3003URT F	550×850×1,560㎜	180kg	5.4L	5.5L				

品名	定格電圧	定格周波数		冷暖房能力 冷房 ※4	冷暖房能力 暖房 ※5	消費電力 冷房総合 ※4	消費電力 暖房総合 ※5	成績係数COP 冷房 ※4	成績係数COP 暖房 ※5
GSHP-1002UR F GSHP-1002UR	単相200V	50/60Hz	定格運転時	10.0kW	10.0kW	3.13/3.13kW	2.73/2.73kW	3.2	3.7
			最低運転時	3.0kW	3.3kW	0.7/0.7kW	0.73/0.73kW	4.3	4.5

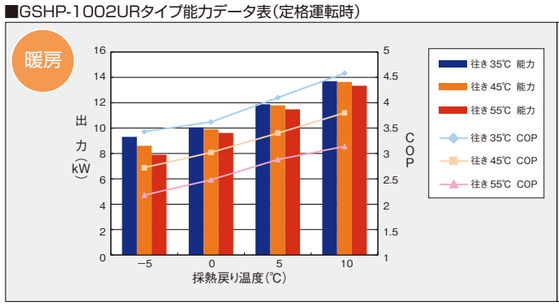
品名	本体外形寸法（幅×奥行×高さ）	重量	保有水量 冷暖房側	保有水量 採熱側	圧縮機・冷媒	接続口径 冷暖房側	接続口径 採熱側	騒音 ※3
GSHP-1002UR F GSHP-1002UR	550×550×550㎜	60kg	1.1L	1.0L	インバーター駆動ロータリー式 R410A	R1 オネジ	R1 オネジ	50dB（A）

※1　採熱戻り温度30℃ 採熱側循環量30L/min、冷水往き温度7℃ 冷房側循環量25L/min
※2　採熱戻り温度0℃ 採熱側循環量30L/min、温水往き温度35℃ 暖房側循環量25L/min
※3　騒音値は、静音室で測定した値です。実際に据付けた状態で測定すると周囲の騒音や反響等の影響を受け表示数値より大きくなるのが普通です。（騒音値は機器単体の値です。複数台設置した場合は表示値より大きくなるのが普通です。）屋内や騒音が気になる場所に設置する場合は、吸音材などによる騒音防止対策を行ってください。
※4 採熱往き温度35℃、採熱戻り温度30℃、冷水往き温度7℃、冷水戻り温度12℃
※5 採熱往き温度-5℃、採熱戻り温度0℃、温水往き温度35℃、温水戻り温度30℃
※GSHP-3003URタイプの最大消費電力は11.0kWです。設備設計時は最大消費電力で計画するように注意してください。
※放熱器を選定する場合は、30deg時の能力を想定した放熱量で選定してください。
※ファンコンベクター（FCシリーズ）は、温水温度60℃未満では冷風防止機能が作動するため使用できません。詳しくは、弊社支店・営業所へお問い合わせください。
※-20℃以下になる場所には設置できません。
※湿度の高い場所等に設置した場合、運転時、本体内部配管に霜が付いたり、本体よりドレン水が発生します。ドレン水は本体背面のドレン排水配管より排出しますので、配管を接続するなどして排水口に導いてください。
※複数台設置の場合、電気容量に応じアクティブフィルターが必要となる場合があります。

■GSHP-3003URタイプ能力データ表（定格運転時）

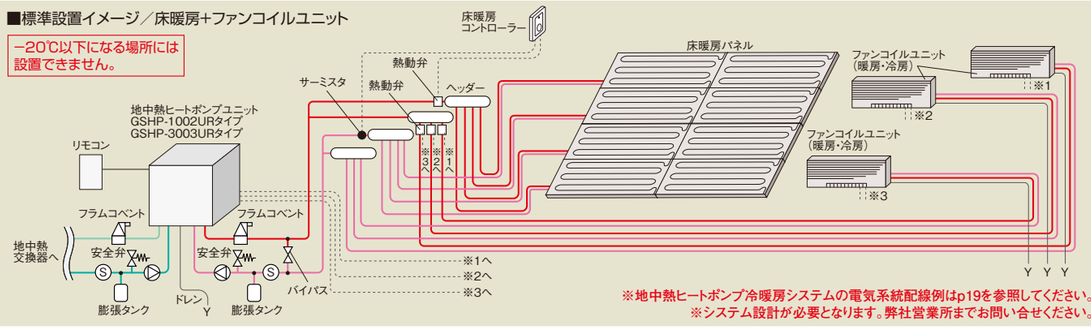


■GSHP-1002URタイプ能力データ表（定格運転時）



■標準設置イメージ／床暖房+ファンコイルユニット

−20℃以下になる場所には設置できません。

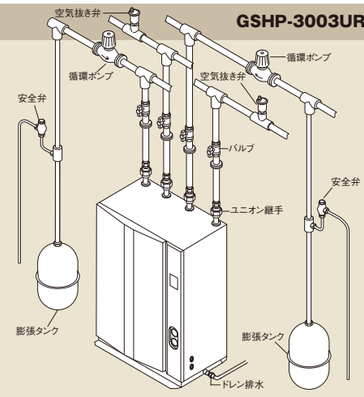


※地中熱ヒートポンプ冷暖房システムの電気系統配線例はp19を参照してください。
※システム設計が必要となります。弊社営業所までお問い合せください。

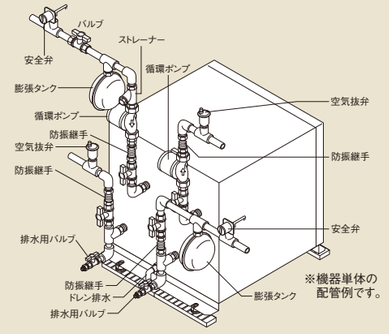
熱源機周辺配管図

※運転時本体よりドレン水が排出されます。ドレン配管工事を行ってください。
※本体と配管の接続にはユニオン、防振継手、ストレーナが必要です。
※屋内や騒音が気になる場所には、設置しないでください。万が一、設置する場合は吸音材などによる騒音防止対策が必要となります。
※冷暖及び採熱配管は運転中結露する恐れがあります。配管には保温工事を行ってください。
※循環ポンプ保護の為、配管上にバイパスを設けてください。

GSHP-3003URタイプ



GSHP-1002URタイプ



※機器単体の配管例です。

単独運転用リモコン ※複数制御・監視装置を使用する場合は必要ありません。

GSHP-3003URタイプ用［CMR-2611-SP］

2種類のタイマー運転で、さらにエコ暖房!

CMR-2611-SP
［コード521600］
希望小売価格 …… **¥14,000**（税別）
リモコンコード別売

たとえば平日や休日など、異なる運転パターンに対応する2種類のタイマー設定が可能です。

■設定温度範囲／暖房15〜60℃ 冷房5〜20℃

GSHP-1002URタイプ用［GSHP-KRA］

GSHP-KRA
［コード521421］
希望小売価格 …… **¥11,000**（税別）
リモコンコード別売

地中熱ヒートポンプ複数制御装置 GSPC-120

GSHP-3003タイプ専用

受注生産商品
受注から納入まで約90日かかります。

最大120台の地中熱ヒートポンプユニット運転を一元管理。
ご希望のプログラム運転が可能です。
15インチディスプレイにより
「ECO度※1」「運転状況」等の確認もできます。

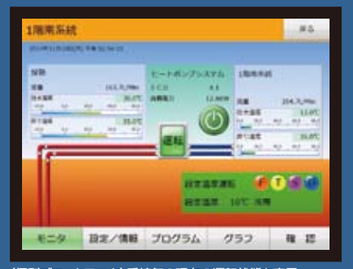
- ◎グラフ表示画面でECO度、出力、温度、消費電力などをモニタリング※1
- ◎見やすい15インチカラータッチパネルディスプレイで遠隔操作
- ◎ヒートポンプ運転に合わせた採熱ポンプの運転を自動制御
- ◎様々な状況に対応した、きめ細やかなプログラム運転
- ◎系統毎のデータロギング機能（最短1分間隔）

※1:系統毎に別途流量計、電力計、サーミスタ（関連商品）が必要になります。

GSHP制御操作盤

15インチの大画面カラータッチパネルディスプレイでカンタン操作!

〈メインモニタ〉運転状態がひと目で分かるアニメーション表示



〈個別ブロックモニタ〉系統毎の現在の運転状態を表示

ECO評価をユニークなキャラクタで表現

先月のトロフィー画面

最大120台集中制御

8系統×15台

※8系統を超える場合は、弊社支店・営業所までお問い合わせください。

GSHP-3003タイプ専用制御・操作ユニット

GSPC-120-A [コード522035] 本体
GSPC-120-B [コード522037] ディスプレイ
GSPC-120-C [コード522039] ケーブル
オープン価格

仕　様

- ●GSHP-3003　最大120台制御
- ●運転モード／2モード選択式（設定温度運転、プログラム運転）
- ●システム全体の監視、系統毎の温度設定及び運転／停止
- ●系統毎の暖房／冷房切替（冷房は自然冷房、ヒートポンプ運転選択可）
- ●プログラム運転／年間タイマ（16パターン/時間設定8タイマ/温度設定はタイマ毎に設定可能）
- ●各機器の状態表示　●グラフ表示／COPめやす、CO_2排出量・温度等
- ●ポンプ運転出力端子／無電圧a接点
- ●外部出力端子／運転、警報、暖房、冷房　リレー出力
- ●外部入力端子／1端子　外部入力(無電圧接点)による強制運転可能
- ●USB端子／USBメモリ等によるロギングデータ取出し

制御ユニット仕様

項目		仕様
定格電源		AC100V
使用周囲温度		0～45℃（氷結しないこと）
表示		15型TFTカラータッチパネルディスプレイ
入力（系統ごと）		冷暖房サーミスタ（往き・戻り）、採熱サーミスタ（往き・戻り）
		ヒートポンプ信号（信号系統1,2）
		ポンプ電力パルス信号（採熱・冷暖房）
		流量計パルス信号（採熱・冷暖房）
出力	系統ごと	冷房・暖房・採熱ポンプ出力、予備（三方弁切替信号）出力
		運転、警報、暖房、冷房出力

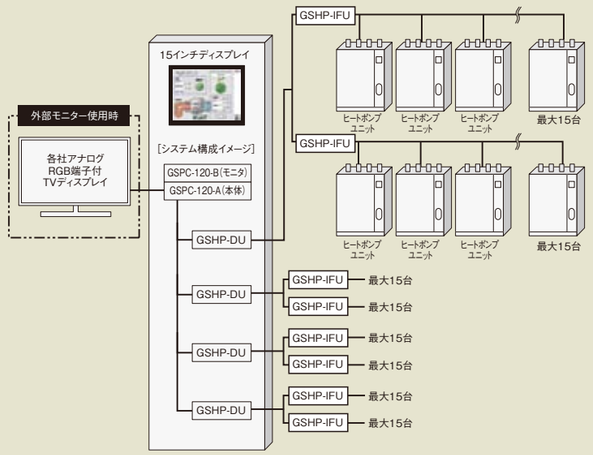
関連品／配管用サーミスタ（4本）GSPC-TH（P.16参照）
※制御ユニットには筐体（キャビネット）は付属しておりません。弊社営業所へご相談ください。

GSHP-DU
[コード522033]
……オープン価格

GSHP-IFU
[コード522041]
……オープン価格

■システム参考図 「GSHP-DU」は4台まで拡張でき、最大8系統120台まで制御可能です。

最大120台集中制御



※8系統以上のシステムの場合、各営業所へ御相談下さい。
※配管系等毎に循環ポンプ、流量計、GSPC-THなどの計測システムが必要になります。

■商品の納入仕様書、価格については弊社営業所までお問い合せください。

地中熱ヒートポンプ複数制御装置 GSPC-32

GSHP-3003タイプ専用
●RGB出力ユニット付

受注生産商品
受注から納入まで約90日かかります。

最大32台の地中熱ヒートポンプユニット
運転を一元管理。
ご希望のプログラム運転が可能です。
「ECO度※1」「運転状況」等の確認もできます。

- ◎グラフ表示画面でECO度、出力、温度、消費電力などをモニタリング※1
- ◎見やすい8インチカラータッチパネルディスプレイで遠隔操作
- ◎ヒートポンプ運転に合わせた採熱ポンプの運転を自動制御
- ◎様々な状況に対応した、きめ細やかなプログラム運転
- ◎データロギング機能付（最短2分間隔）

※1:別途流量計、電力計、サーミスタ（関連商品）が必要になります。

最大32台集中制御

1系統×32台

制御ユニット・操作ユニット
GSPC-32 [コード522031] ……オープン価格

仕　様

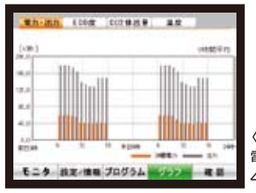
- ●GSHP-3003　最大32台制御
- ●運転モード／2モード選択式（設定温度運転、プログラム運転）
- ●システム全体の温度設定及び監視、運転／停止
- ●暖房／冷房切替（冷房は自然冷房、ヒートポンプ運転選択可）
- ●プログラム運転／月間タイマ（4パターン/時間設定3タイマ/温度設定はタイマ毎に設定可能）
- ●各機器の状態表示　●グラフ表示／COPめやす、CO_2排出量・温度等
- ●ポンプ運転出力端子／無電圧a接点出力
- ●外部出力端子／運転、警報、暖房、冷房、自然冷房　トランジスタオープンコレクタ出力
- ●外部入力端子／1端子　外部入力（無電圧接点）による停止可能
- ●SDカード（2GB）／ロギングデータ保存、取出し

制御ユニット仕様

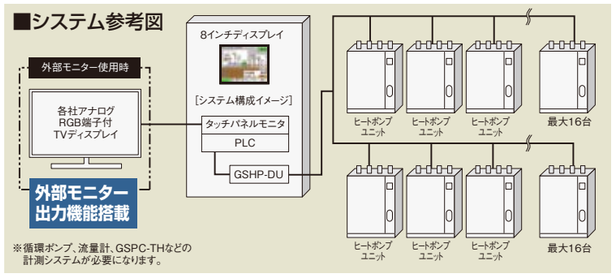
項目	仕様
定格電源	AC100V
使用周囲温度	0～45℃（氷結しないこと）
表示	8型TFTカラータッチパネルディスプレイ
入力	冷暖房サーミスタ（往き・戻り）、採熱サーミスタ（往き・戻り）
	ヒートポンプ信号（信号系統1,2）
	ポンプ電力パルス信号（採熱・冷暖房）
	流量計パルス信号（採熱・冷暖房）
出力	冷房・暖房・採熱ポンプ出力、予備（三方弁切替信号）出力
	運転、警報、暖房、冷房、自然冷房出力

関連品／配管用サーミスタ（4本）GSPC-TH（P.16参照）
※制御ユニットには筐体（キャビネット）は付属しておりません。弊社営業所へご相談ください。

〈メインモニタ〉現在の運転状態の表示


〈グラフ〉
電力と出力を
48時間分表示

■システム参考図



※循環ポンプ、流量計、GSPC-THなどの計測システムが必要になります。

地中熱ヒートポンプ複数監視装置 GSHP-PC-HA

GSHP-1002URタイプ専用
●RGB出力ユニット付

受注生産商品
受注から納入まで約90日かかります。

監視ユニット・操作ユニット
GSHP-PC-HA
[コード702241]
……オープン価格

最大8台集中制御

1系統×8台

仕　様

- ●GSHP-1002UR最大8台一括監視
- ●運転モード／2モード選択式（設定温度運転、プログラム運転）
- ●システム全体の温度設定及び監視、運転／停止
- ●暖房／冷房切替（冷房は自然冷房、ヒートポンプ運転選択可）
- ●プログラム運転／月間タイマ　・4パターン 時間設定3タイマ　・温度設定はタイマ毎に設定可能
- ●各機器の状態表示　●ECO表示／COPのめやす、CO_2排出量・温度等
- ●ポンプ運転出力端子／機器シーケンスに準拠　無電圧a接点出力
- ●外部出力端子／（制御ユニット）運転、警報、暖房、冷房、自然冷房 トランジスタオープンコレクタ出力
- ●外部入力端子／（制御ユニット）1端子　外部出力（無電圧接点）による停止可能
- ●SDカード（2GB）／ロギングデータ保存、取出し

監視ユニット仕様

項目	仕様
定格電源	AC100V
使用周囲温度	0～45℃（氷結しないこと）
表示	4型STNモノクロタッチパネルディスプレイ
入力	メインサーミスタ（往・戻）、採熱サーミスタ（戻）、ヒートポンプ信号
	外部運転入力
出力	冷暖房・採熱ポンプ出力
	運転出力・警報出力・暖房出力・冷房出力

付属品／配管用サーミスタ3本（配管挿入型）
※監視ユニットには筐体（キャビネット）は付属しておりません。弊社営業所へご相談ください。

操作ユニット仕様

項目	仕様
定格電源	AC100V
使用周囲温度	0～45℃（氷結しないこと）
表示	8型TFTカラータッチパネルディスプレイ

※操作ユニットには筐体（キャビネット）は付属しておりません。弊社営業所へご相談ください。

地中熱ヒートポンプ複数監視装置 GSHP-PC-S

GSHP-1002URタイプ専用

受注生産商品
受注から納入まで約90日かかります。

地中熱ヒートポンプユニットを
最大8台の運転を一元管理。

4インチ モノクロ タッチパネルディスプレイ

<メインモニタ>現在の運転状態の表示

最大8台集中制御

1系統×8台

監視ユニット・操作ユニット
GSHP-PC-S
[コード702242]
……オープン価格

■商品の納入仕様書、価格については弊社営業所までお問い合せください。

地中熱ヒートポンプ冷暖房システム 戸建タイプ

自然エネルギーの有効活用

自然の恵みである地中熱を有効活用することで、省エネ性や経済性など環境にも暮らしにもやさしいシステムを実現します。

豊富な熱量を通年安定供給

地中熱は外部要因による温度変動がないので、年間を通じて安定した熱供給が得られるとともに、光熱費の低減も図れます。

ヒートアイランド対策

従来の空気熱源ルームエアコンと異なり、冷房の排熱を外気に放出しないので、大都市を中心に問題となっているヒートアイランド現象に対する抑制効果が期待できます。

省エネによるCO_2の排出量削減

地中熱を活用することによって化石燃料の使用量が減るので、自然環境に負荷を与えるCO_2の排出量も削減できます。

オール電化住宅に最適

電気の力による暖房システムなので、安全快適なオール電化住宅に最適です。

GeoCON
GeoCON［ジオコン］は
サンポット地中熱ヒートポンプシステムの総称です。

地中熱ヒートポンプユニット 冷暖房兼用

戸建用

GSHP-551

薄型設計でスペースを取らず、戸建に最適です。

■対応リモコン
［適用機種:GSHP-551・1001タイプ・1002URタイプ］

■GSHP-KRA

ステンレス外装

薄型コンパクト

半密閉配管

密閉配管対応可能

屋内外設置用

受注生産品

GSHP-551 ［コード390012］
本体希望小売価格……**¥880,000**（税別）

空気調和・衛生工学会
平成26年振興賞
住宅環境設備賞受賞

冷房能力:5.6kW ※1／暖房能力:5.5kW ※2

■安全装置／漏電遮断装置、過熱防止装置、空だき防止装置
■付 属 品／アース線、オーバーフロータンク、防振ゴム、壁固定ワイヤー
■関連部材／簡単リモコン、リモコンコード、U-ポリパイ、地中採熱専用不凍液（P16参照）
■その他／JEMA標準HA端子-A付

地中熱ヒートポンプユニット 冷暖房兼用

戸建・小規模施設用

GSHP-1001タイプ

省スペース設計で、戸建や小規模施設に最適です。

薄型コンパクト

半密閉配管

密閉配管対応可能

屋内設置用

GSHP-1001 F ［コード390008］
本体希望小売価格……**¥880,000**（税別）

冷房能力:10.0kW ※1／暖房能力:10.0kW ※2

■安全装置／漏電遮断装置、過熱防止装置、空だき防止装置
■付 属 品／アース線、オーバーフロータンク、防振ゴム、壁固定ワイヤー
■関連部材／簡単リモコン、リモコンコード、U-ポリパイ、地中採熱専用不凍液（P16参照）
■その他／JEMA標準HA端子-A付

当社は、環境省平成23年度環境技術実証事業において、当社製品GSHP-1001 Fのヒートアイランド抑制効果に対する性能の実証試験を実施しました。

ステンレス外装

薄型コンパクト

半密閉配管

密閉配管対応可能

屋内外設置用

GSHP-1001 ［コード390002］
本体希望小売価格……**¥980,000**（税別）

冷房能力:10.0kW ※1／暖房能力:10.0kW ※2

■安全装置／漏電遮断装置、過熱防止装置、空だき防止装置
■付 属 品／アース線、オーバーフロータンク、防振ゴム、壁固定ワイヤー
■関連部材／簡単リモコン、リモコンコード、U-ポリパイ、地中採熱専用不凍液（P16参照）
■その他／JEMA標準HA端子-A付

当社は、環境省平成22年度環境技術実証事業において、当社製品GSHP-1001のヒートアイランド抑制効果に対する性能の実証試験を実施しました。

空気調和・衛生工学会
平成20・22年振興賞
住宅環境設備賞受賞

■S-JET認証／本製品は、JET（(財)電気安全環境研究所）による規格適合試験、および工場審査合格品です。

品名	定格電圧	定格周波数		冷暖房能力 冷房 ※1	冷暖房能力 暖房 ※2	消費電力 冷房総合 ※1	消費電力 暖房総合 ※2	成績係数COP（圧縮機のみ） 冷房 ※1	成績係数COP（圧縮機のみ） 暖房 ※2
GSHP-551	単相100V（制御回路） 単相200V （圧縮機、循環ポンプ）	50/60Hz	定格運転時	5.6kW	5.5kW	1.43/1.43kW	1.44/1.44kW	4.5	4.3
			最低運転時	2.2kW	2.2kW	0.60/0.60kW	0.67/0.67kW	5.1	4.4

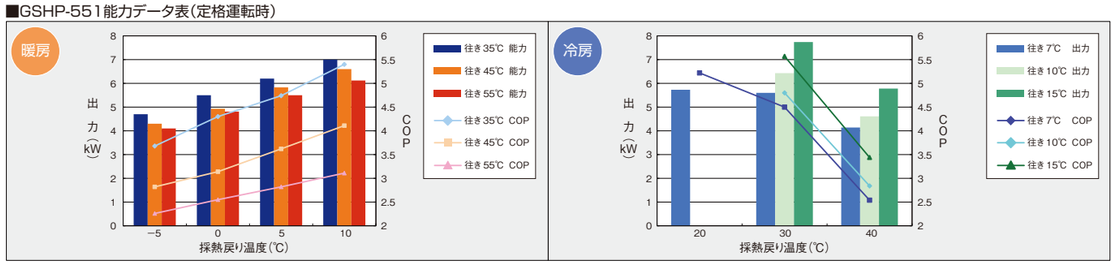
品名	圧縮機・冷媒	本体外形寸法（幅×奥行×高さ）	重量	システム最大水容量 冷暖房側	システム最大水容量 採熱側	循環ポンプ 冷暖房側	循環ポンプ 採熱側	接続口径 冷暖房側	接続口径 採熱側	騒音 ※3
						DC プラシレスポンプ				
GSHP-551	インバーター駆動ロータリー式 R410A	700×280×1500㎜	90kg	80L	265L	20L/min× 2.0mH₂O（機外揚程）	20L/min× 6.7mH₂O（機外揚程）	R3/4 オネジ	R1 オネジ	48dB（A）

品名	定格電圧	定格周波数		冷暖房能力 冷房 ※1	冷暖房能力 暖房 ※2	消費電力 冷房総合 ※1	消費電力 暖房総合 ※2	成績係数COP（圧縮機のみ） 冷房 ※1	成績係数COP（圧縮機のみ） 暖房 ※2
GSHP-1001 F GSHP-1001	単相100V（制御回路） 単相200V （圧縮機、循環ポンプ）	50/60Hz	定格運転時	10.0kW	10.0kW	3.38/3.38kW	3.06/3.06kW	3.2	3.7
			最低運転時	3.8kW	3.5kW	0.92/0.92kW	0.98/0.98kW	5.5	4.5

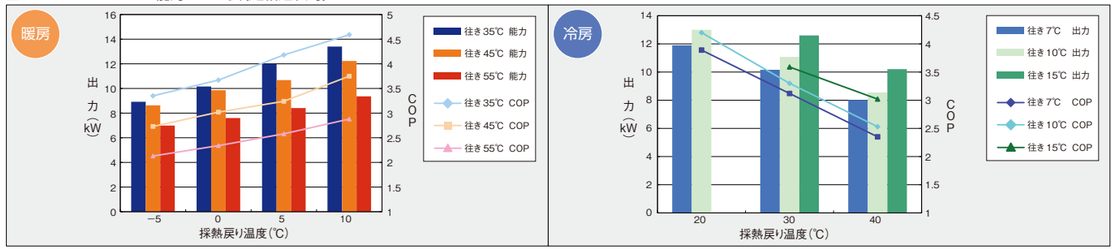
品名	圧縮機・冷媒	本体外形寸法（幅×奥行×高さ）	重量	システム最大水容量 冷暖房側	システム最大水容量 採熱側	循環ポンプ 冷暖房側	循環ポンプ 採熱側	接続口径 冷暖房側	接続口径 採熱側	騒音 ※3
						DC プラシレスポンプ				
GSHP-1001 F GSHP-1001	インバーター駆動ロータリー式 R410A	700×280×1500㎜	90kg	80L	265L	20L/min× 4.0mH₂O（機外揚程）	20L/min× 8.4mH₂O（機外揚程）	R3/4 オネジ	R1 オネジ	50dB（A）

※1 採熱戻り温度30℃ 採熱側循環量25L/min、冷水往き温度7℃ 冷房側循環量16L/min
※2 採熱戻り温度0℃ 採熱側循環量25L/min、温水往き温度35℃ 暖房側循環量16L/min
※3 騒音値は、静音室で測定した値です。実際に据付けた状態で測定すると周囲の騒音や反響等の影響を受け表示数値より大きくなるのが普通です。屋内や騒音が気になる場所に設置する場合は、吸音材などによる騒音防止対策を行ってください。
※放熱器を選定する場合は、30deg時の能力を想定した放熱量で選定してください。
※ファンコンベクター（FCシリーズ）は、温水温度60℃未満では冷風防止機能が作動するため使用できません。詳しくは、弊社支店・営業所へお問い合わせください。
※-20℃以下になる場所には設置できません。
※湿度の高い場所等に設置した場合、運転時、本体内部配管に霜が付いたり、本体よりドレン水が発生します。ドレン水はドレン排水管より排水されますので、機器設置の際、本体下部中央のドレン排水管部に配管を接続するなどして排水口に導いてください。

■GSHP-551能力データ表（定格運転時）

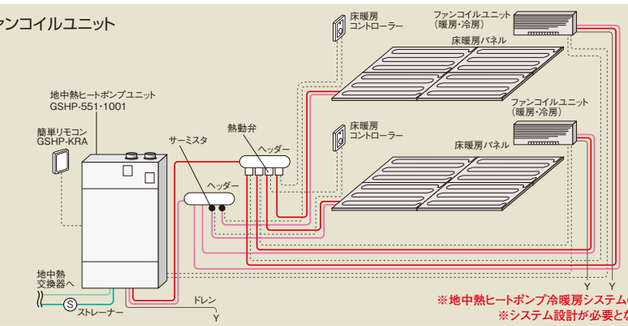


■GSHP-1001タイプ能力データ表（定格運転時）



■標準設置イメージ／床暖房+ファンコイルユニット

−20℃以下になる場所には設置できません。



※地中熱ヒートポンプ冷暖房システムの電気系統配線例はp19を参照してください。
※システム設計が必要となります。弊社営業所までお問い合せください。

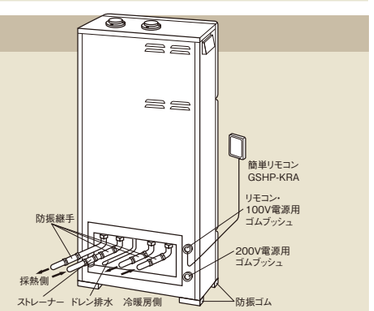
地区別おすすめ電力メニュー

北海道電力管内	［冷暖房の場合］eタイム3・ドリーム8 ［暖房のみの場合］ホットタイム22ロング		
東北電力管内	やりくりナイト8	東京電力管内	電化上手 おトクなナイト8
中部電力管内	Eライフプラン タイムプラン	関西電力管内	はぴeタイム
北陸電力管内	エルフV あったかプラン	中国電力管内	エコノミーナイト ファミリータイム
四国電力管内	電化Deナイト 得トクナイト	九州電力管内	電化deナイト よかナイト10

熱源機周辺配管図

GSHP-551
GSHP-1001タイプ

※運転時本体よりドレン水が排出されます。ドレン配管工事を行ってください。
※本体と配管の接続にはユニオン、防振継手、ストレーナが必要です。
※屋内や騒音が気になる場所には、設置しないでください。万が一、設置する場合は吸音材などによる騒音防止対策が必要となります。
※冷暖及び採熱配管は運転中結露する恐れがあります。配管には保温工事を行ってください。
※循環ポンプ保護の為、配管上にバイパスを設けてください。



地中熱ヒートポンプ冷暖房システム

■リモコン関連品 GSHP-551、1001、1002URタイプ用

簡単リモコン	リモコンコード
 GSHP-KRA [コード521421] 希望小売価格 **¥11,000**(税別) **GSHP-KRB** [コード521428] 希望小売価格 **¥11,000**(税別) 暖房専用です。(冷房運転はできません)	 2芯 (コネクター端子／コネクター端子) **RC-2CU-5T** [コード521430] 希望小売価格 **¥1,900**(税別) (5m) **RC-2CU-10T** [コード521432] 希望小売価格 **¥2,400**(税別) (10m) **RC-2CU-15T** [コード521434] 希望小売価格 **¥3,100**(税別) (15m) **RC-2CU-20T** [コード521436] 希望小売価格 **¥3,600**(税別) (20m)

■リモコン関連品 GSHP-3003URタイプ用

リモコン	リモコンコード
 CMR-2611-SP [コード521600] 希望小売価格 **¥14,000**(税別)	 2芯 (Y型端子／Y型端子) **RC-2C-8D**(8m) [コード763750] 希望小売価格 **¥2,800**(税別) **RC-2C-15D**(15m) [コード763752] 希望小売価格 **¥4,500**(税別) **RC-2C-20D**(20m) [コード763754] 希望小売価格 **¥5,800**(税別)

■地中熱ヒートポンプ冷暖房システム関連品

地中熱ヒートポンプ用サポートヒーター
 ●定格電圧／単相200V ●定格周波数／50/60Hz ●定格消費電力(50/60Hz)／1.955kW ●ヒータ容量(50/60Hz)／1.95kW(1,677kcal/h) ●温水温度設定範囲／10～60℃ ●保有水量／0.9L ●最高使用圧力／98kPa(1.0kgf/㎠) ※配管系統上に必ず安全弁を設けてください。 ●外形寸法／幅456×奥行110×高さ110㎜ ●質量(重量)／3.1kg ●安全装置／空だき防止装置(水検知電極)、過熱防止装置(過熱防止サーモ) **GSHP-SH** [コード702180] **オープン価格** 暖房面積の大きい住宅の場合に、ヒートポンプと組み合わせ暖房回路側に補助的に使用します。冷水が循環する配管には設置できません。 **GSHP-1001タイプ専用** GSHP-551・GSHP-1002タイプ・GSHP-3003URタイプには使用できません。

■地中熱ヒートポンプ冷暖房システム関連品

U-ポリパイ	地中採熱専用不凍液	密閉配管用ネジセット	密閉配管用ネジセット	密閉配管セット	配管サーミスタ
 GUP-25AN105 [コード702171] 希望小売価格 **¥181,500**(税別) (105m巻) **GUP-25AN60** [コード702173] 希望小売価格 **¥119,000**(税別) (60m巻)	 **GSF-18K40** [コード520405] 希望小売価格 **¥14,500**(税別) (18L入)	 **HCS-15S** [コード521966] 希望小売価格 **¥7,900**(税別) 接続R1/2。 GSHP-1001・551密閉配管時に使用。	 **HCS-15-1** [コード521762] 希望小売価格 **¥7,900**(税別) 接続R1/2。 GSHP-1001F密閉配管時に使用。	 **HSM-20S** [コード598839] 希望小売価格 **¥24,000**(税別) ●圧力計・空気抜き弁・安全弁配管セット。 1/2×3/4ブッシュ付。 GSHP-1001・551タイプ密閉配管時に使用。	 **GSPC-TH** [コード765985] 希望小売価格 **¥80,000**(税別) 接続R1/2(15Aオス)。 GSPC-32-120用 1セット4個入り

■ファンコイルユニット関連品

地中熱ヒートポンプ専用ファンコイルユニット。
省電力で快適空間をつくる冷暖房ユニットです。

FCU-191 [コード702177] 本体希望小売価格…… **¥115,000**(税別)

定格電圧:100V
冷房能力:1.85(kW)※1 暖房能力:3.1(kW)※2
外形寸法:高さ265㎜、幅795㎜、奥行き207㎜
※1 流量4L/min、7℃冷水(循環液)で使用の値です。
※2 流量5L/min、50℃温水(循環液)で使用の値です。
※ ファンコイルユニット関連品が必要となります。
※ 部屋の大きさによっては充分な冷房が行えない場合があります。
詳しくは最寄りの営業所へお問い合わせください。

熱動弁	リレーユニット	配管継手セット	酸素透過防止架橋ポリ
 HP-307 [コード521358] 希望小売価格 **¥12,000**(税別) R1/2配管用 冷暖房回路に使用できます。	 **FCU-LY1** [コード702213] 希望小売価格 **¥6,500**(税別) FCU-191と地中熱ヒートポンプの連動運転を行うために使用します。	 **FCU-T1** [コード702212] 希望小売価格 **¥14,000**(税別) ●FCU-191用配管セット 10A被覆付架橋ポリエチレンパイプ×2 10A-13A 異径継手×2、10Aバンド×2	 **02-10HON10-50** [コード598796] 希望小売価格 **¥31,200**(税別) 暖房専用。 保温つき10㎜、シングル50m。

冷温水配管	ワンタッチソケット13A
[受注生産品] **FCU-13A25H20**[コード702244](20㎜保温付) 希望小売価格 **¥36,600**(税別) FCU-191接続用の13A保温材20㎜付 架橋ポリエチレンパイプ(25m巻) 外径寸法:58.0㎜ **FCU-13A25**[コード702211](10㎜保温付) 希望小売価格 **¥24,000**(税別) FCU-191接続用の13A保温材10㎜付 架橋ポリエチレンパイプ(25m巻) 外径寸法:38.0㎜ ※床下配管の場合はFCU-13A25H20を使用してください。 ※相対湿度90%以上となる場所には配管を行わないでください。	 **RS-FCU13**[コード702246] 希望小売価格 **¥3,080**(税別) FCU-191の設置にて床下配管を行う際、FCU-13A25とFCU-13A25H20を接続するために使用します。

ご 注 意

- 放熱器を選定する場合は、30deg時の能力を想定した放熱量で選定してください。
- ファンコンベクター(FCシリーズ)は、温水温度60℃未満では冷風防止機能が作動するため使用できません。
- 湿度の高い場所に設置した場合は運転時、本体内部配管に霜が付くため本体よりドレン水が発生します。ドレン水はドレン排水管より排水されますので、機器設置の際、ドレン排水管部に配管を接続するなどして排水口へ導いてください。

|温|水|暖|房|放|熱|器|

温水のぬくもりをお部屋に届ける放熱器。
安全性とクリーンさにこだわった安心の機能を多彩なタイプから
ライフスタイルに合わせて選べます。
詳しくは「サンポット大規模施設冷暖房システム」カタログをご覧ください。

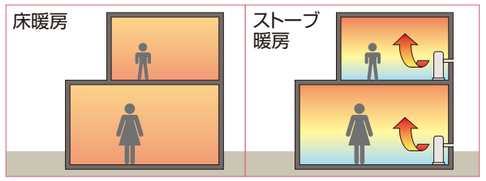
温水暖房放熱器

床暖房・床下暖房

●床暖房パネル ●床下放熱器

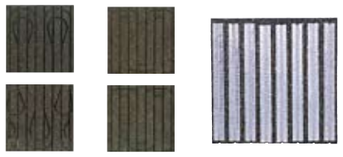
床からお部屋全体をあたためる低温ふく射熱のぬくもり。
足下からひだまりのようなぬくもりが伝わります。

日本の冬を心地よく過ごすための昔からの知恵が「頭寒足熱」。これを快適に実現するのが床暖房です。床パネルに組み込んだ温水パイプからの低温ふく射熱で空間全体を暖めるので、顔付近は暑く足元は冷え込むといった温度ムラがありません。また自然な対流のためホコリがまいにくくなっています。床下暖房は基礎断熱住宅にぴったり。床下の構造部分に放熱器を組み込んで足元から暖める暖房です。



ちきゅうにやさしい
再生材料を使用
ゴム、木材:89%
エコ マーク認定番号
第09 123 001号
JLP-22・15タイプ

ジョイントレス ゴムチップパネル



JLP-15B JLP-12B JLP-15BS

大規模ジョイントレス ゴムチップパネル

JLP-22SW

床下放熱器

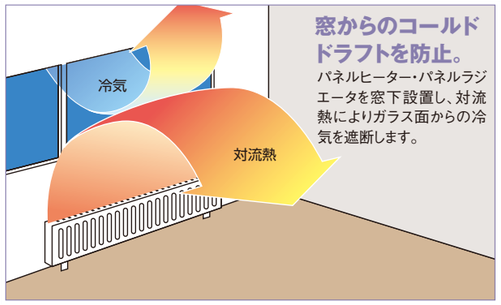
UFN-200
UFN-190S
UFN-130

温水暖房放熱器

パネル暖房

●パネルヒーター ●パネルラジエータ

パネルのふく射熱がお部屋を包みこむようにあたためます。
種類も豊富でコストパフォーマンスにも優れた放熱器。



窓からのコールドドラフトを防止。
パネルヒーター・パネルラジエータを窓下設置し、対流熱によりガラス面からの冷気を遮断します。

パネルヒーター、パネルラジエータなどタイプはいろいろ。

パネルヒーター

薄型&スマートデザインが人気。豊富な種類をラインナップ。

パネルラジエータ

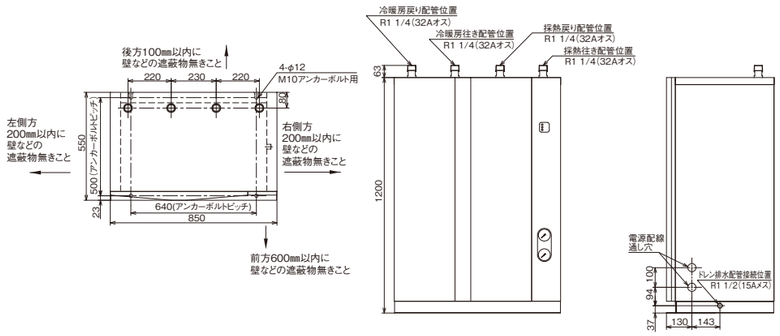
コストパフォーマンスが魅力。密閉配管専用タイプ。

寸法図

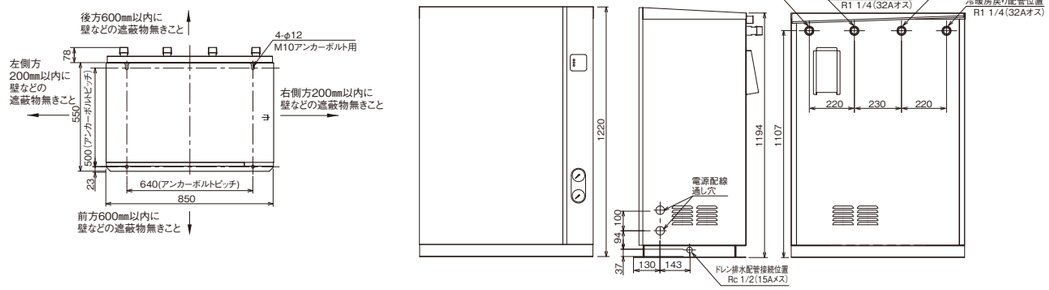
■地中熱ヒートポンプ 外形寸法図

単位:mm

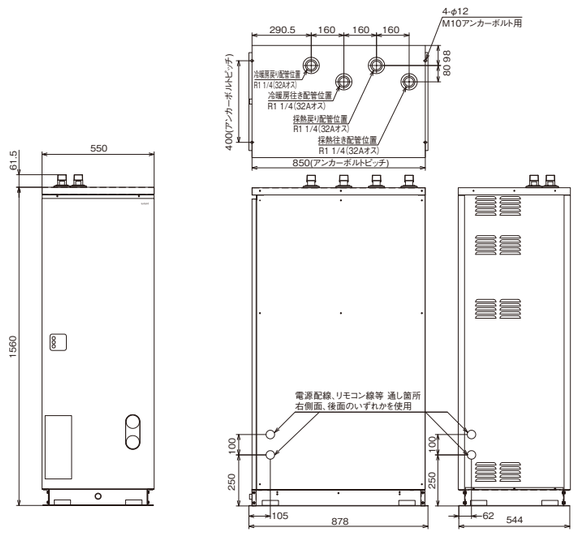
GSHP-3003UR F
<掲載ページP10>



GSHP-3003UR
<掲載ページP10>



GSHP-3003URT F
<掲載ページP10>

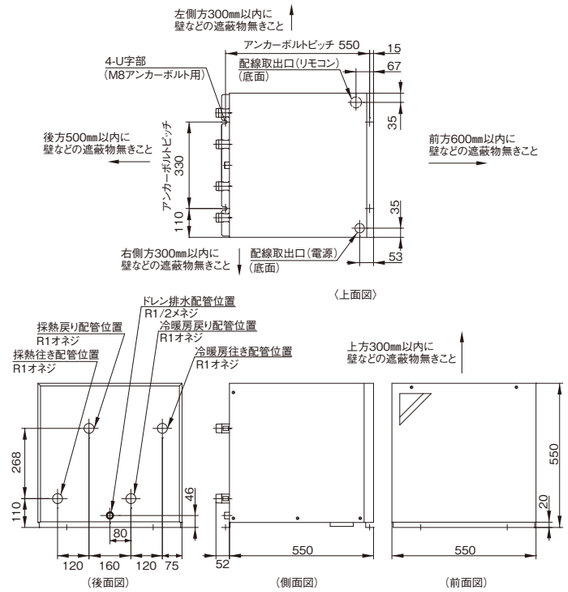


寸法図

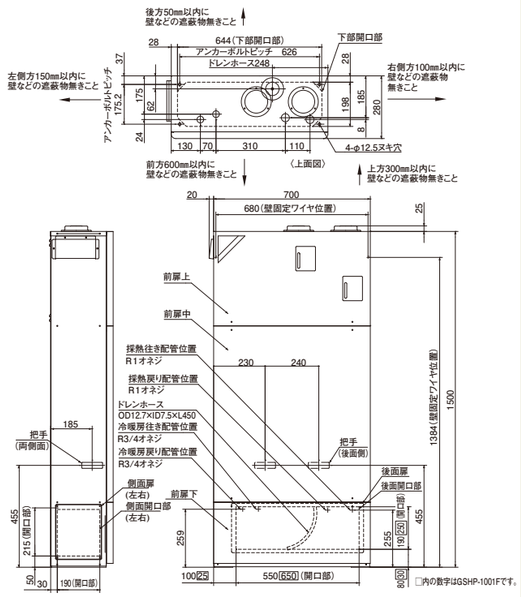
■地中熱ヒートポンプ 外形寸法図

単位:mm

GSHP-1002UR F,GSHP-1002UR<掲載ページP10>



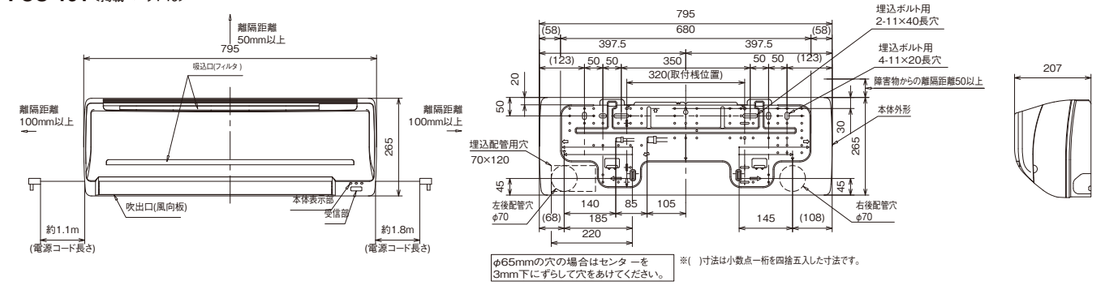
GSHP-551<掲載ページP14>
GSHP-1001 F,GSHP-1001<掲載ページP14>



■ファンコイルユニット外形寸法図

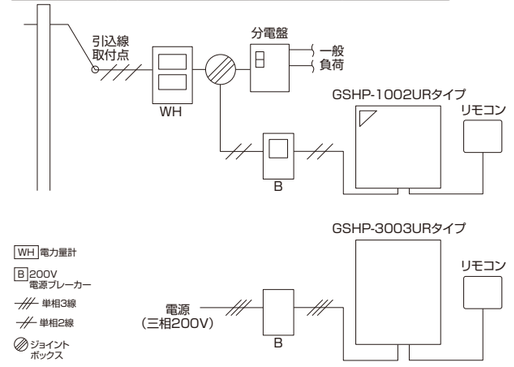
単位:mm

FCU-191<掲載ページP16>

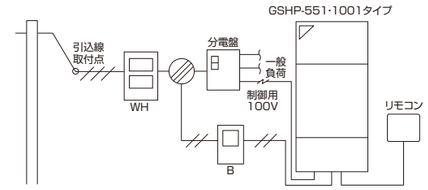


■地中熱ヒートポンプ冷暖房システム電気系統配線例

形式	定格電圧	ブレーカー定格	ケーブルの太さ
GSHP-1002URタイプ	単相200V	30A	5.5mm²(φ2.6mm)
GSHP-3003URタイプ	三相200V	60A	14mm²



形式	定格電圧	ブレーカー定格	ケーブルの太さ
GSHP-551	単相200V	20A	φ2.0mm
	単相100V	15Aまたは20A	φ1.6mm
GSHP-1001タイプ	単相200V	30A	5.5mm²(φ2.6mm)
	単相100V	15Aまたは20A	φ1.6mm



施設に最適

空間スペースに合わせて複数台連結運転が可能な制御システムにも対応します。
室内ごとの温度調整やタイマー運転などきめ細やかにプログラム設定も可能で、
大規模施設などへの導入にも適しています。

複数台連結運転することで大規模な施設などの冷暖房にも対応します。

複数監視装置を使用することにより複数台を一元管理。運転状況が一目でわかります。

監視装置などきめ細やかにプログラム設定でき、用途に合わせフレキシブルに対応します。

戸建にも最適

サンポットの地中熱ヒートポンプはラインナップが豊富で
戸建に最適なタイプも各種揃えています。
家族と地球が笑顔になる快適エコ冷暖房システムで環境にやさしい暮らしをお届けします。

戸建てタイプについて詳しくは「サンポット電化暖房・給湯生活プラン」カタログをご参照ください。

設置について

本体に付属している工事説明・取扱説明書に従って取付けし、ご使用ください。

- ●運転時本体よりドレン水が排出されます。ドレン配管工事を行ってください。
- ●室内や騒音が気になる場所には、設置しないでください。
  万が一、設置する場合は吸音材などによる騒音防止対策が必要です。
- ●本体と配管の接続にはユニオン、防振継手、ストレーナが必要です。
- ●冷房及び採熱配管は運転中結露する恐れがあります。
  配管には保温工事を行ってください。

●次の場所には設置しないでください。

- ・周囲温度が−20℃以下になる場所
- ・温泉地などで硫化ガスにさらされる場所
- ・可燃性ガスが発生したり、たまる場所
- ・機器の重量に充分耐えられない場所
- ・塩害が起きやすい場所
- ・アンモニアにさらされる場所
- ・機器から排出されるドレン水を排水できない場所
- ・振動・騒音が増大する場所

JAB QMS.EMS CM026　JHIA ISO 9001 MS Q 011　JHIA ISO 14001 MS E 006

サンポット(株)はISO(国際標準化機構)が制定した品質マネジメントシステムISO9001および環境マネジメントシステムISO14001の認証を取得しています。

対象製品・サービスの範囲	石油ストーブ、油だき温水ボイラ、暖房機集中制御装置、バイオマス燃料燃焼機器、電気温水ボイラー、ヒートポンプ、ガスストーブ、オイルサーバー並びにこれらの関連機器、温水暖房用配管ユニットの設計・開発、製造及び販売

⚠安全に関する注意

●ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

■当社製品に関連機器・関連部材を使用する場合は、当社純正関連機器を必ずご使用ください。■他社製品・部材と当社製品・部材との混合使用は、機能に支障をきたす場合があります。
■当社製品には保証書が付いています。ご購入の際には、購入年月日、販売店名などの所定事項が記入された保証書を必ずお受け取りになり、大切に保管してください。

■このカタログの記載内容は平成26年12月現在のものです。■製品改良のため、デザイン・仕様の一部を変更することがあります。
■商品の色調・大きさは、写真および印刷の関係上実物とは多少異なる場合があります。あらかじめご了承ください。

本カタログ掲載商品の希望小売価格には配送・設置調整・据付工事・使用済み商品の引き取り等に要する費用は含まれておりません。

※当社は個人情報を収集する際、事業活動範囲内で目的を明確にし、その情報の管理を徹底いたします。

サンポット株式会社

お客様相談窓口[受付時間:月～金 午前9時から午後5時まで]
※土・日・祝日および弊社指定休日(年末年始・夏季休暇)を除く
☎0198-37-1177　FAX.0198-37-1192

■お買い求めは

札幌支店	〒065-0042	札幌市東区本町2条10丁目1番25号	☎011-785-1211	FAX.011-782-8262
釧路営業所	〒085-0051	釧路市光陽町8番1号	☎0154-22-5821	FAX.0154-32-2289
帯広営業所	〒080-0023	帯広市西13条南11丁目9番地	☎0155-22-1335	FAX.0155-28-2266
旭川営業所	〒070-8002	旭川市神楽2条9丁目3番10号	☎0166-74-4585	FAX.0166-74-3973
函館営業所	〒041-0851	函館市本通4丁目17番25号	☎0138-53-2583	FAX.0138-33-2180
仙台営業所	〒983-0034	仙台市宮城野区扇町4丁目2番40号	☎022-236-3444	FAX.022-238-9416
郡山営業所	〒963-8041	郡山市富田町字下双又15番14号	☎024-953-8091	FAX.024-953-8092
青森営業所	〒030-0131	青森市問屋町2丁目18番18号	☎017-738-4141	FAX.017-738-5354
秋田営業所	〒010-0914	秋田市保戸野千代田町15番17号	☎018-824-3421	FAX.018-824-3423
岩手営業所	〒025-0301	花巻市北湯口第2地割1番地26	☎0198-37-1138	FAX.0198-37-1188
首都圏営業所	〒352-0001	新座市東北2丁目24番3号	☎048-471-8420	FAX.048-470-1141
信越営業所	〒381-0031	長野市大字西尾張部1114番地5	☎026-252-6161	FAX.026-252-6162
大阪営業所	〒564-0053	吹田市江の木町18番27号	☎06-6337-3211	FAX.06-6337-3212
富山営業所	〒939-8212	富山市掛尾町479番地4	☎076-420-2677	FAX.076-420-2238
本社・工場	〒025-0301	岩手県花巻市北湯口第2地割1番地26	☎0198-37-1115	FAX.0198-37-1131
(以上、ISO9001・14001対象事業所)				
ショールーム	〒025-0087	岩手県花巻市上町2番3号	☎0198-24-2822	FAX.0198-24-2822
札幌工場	〒065-0042	札幌市東区本町2条10丁目1番31号	☎011-789-9780	FAX.011-789-9785
サンポットエンジニアリング株式会社				
サービス部	〒065-0042	札幌市東区本町2条10丁目1番25号	☎011-785-1201	FAX.011-780-2338
青森サービスセンター	〒030-0131	青森市問屋町2丁目18番18号	☎017-738-4414	FAX.017-738-4415

サンポットホームページ　http://www.sunpot.co.jp/
地中熱ヒートポンプ特設サイト　http://gshp-sunpot.jp/